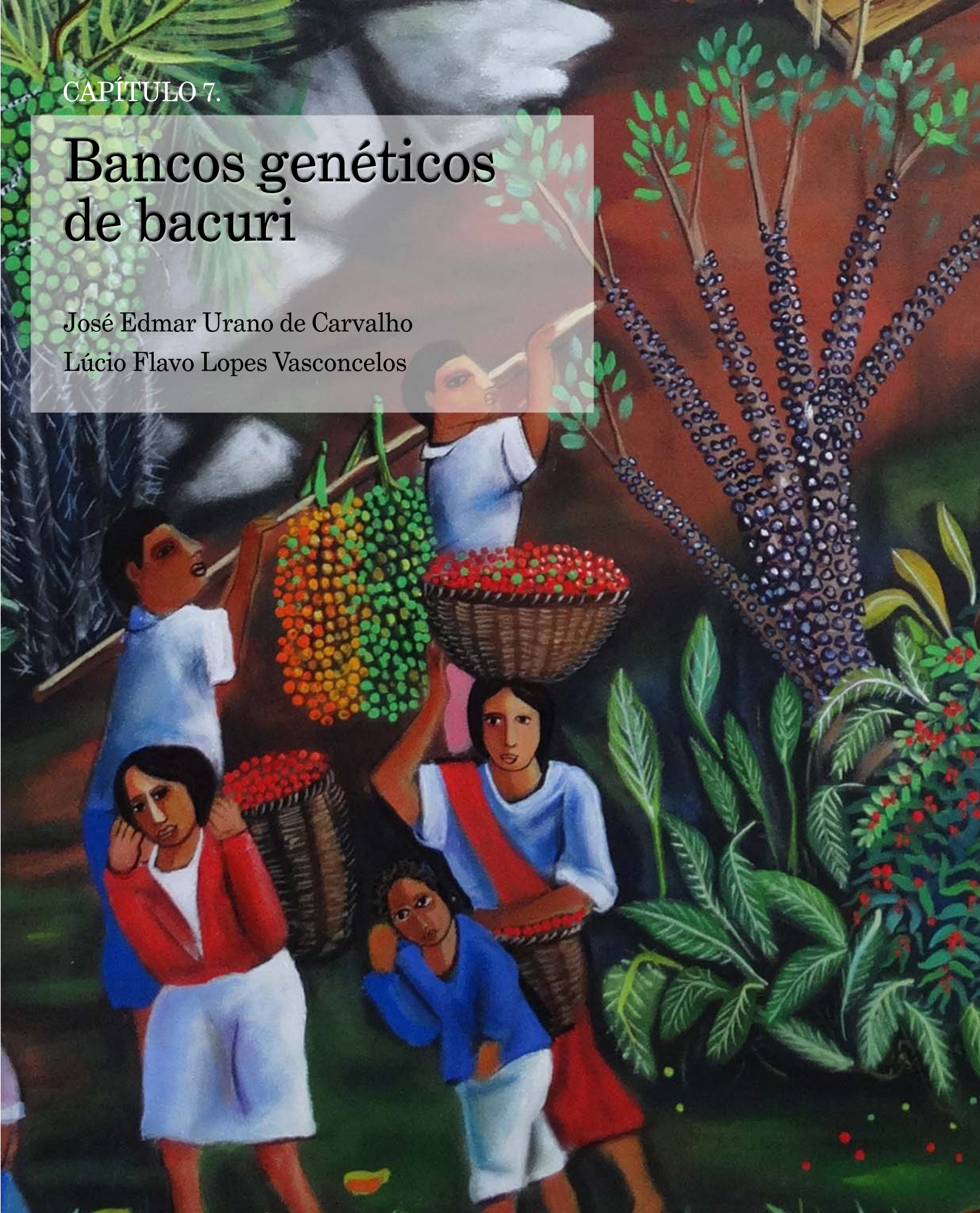


CAPÍTULO 7.

Bancos genéticos de bacuri

José Edmar Urano de Carvalho

Lúcio Flavo Lopes Vasconcelos



O bacurizeiro é uma planta tipicamente tropical, com centro de origem no Pará. Encontra-se distribuído também pelo Maranhão, Piauí, Goiás, Tocantins e Mato Grosso. A área de maior ocorrência é o estuário do Rio Amazonas, com destaque para a Região do Salgado e a Ilha do Marajó, no Pará. Em sua quase totalidade, a exploração dos frutos se dá de forma extrativista, sendo comercializados nos mercados de Belém, Teresina e São Luís. Com a expansão de novas áreas de cultivo de grãos no Cerrado, a espécie está ameaçada de perda de variabilidade genética e até mesmo da extinção de populações. A Embrapa possui dois bancos genéticos de bacuri localizados na Embrapa Amazônia Oriental e na Embrapa Meio Norte.

Banco Genético de Bacuri da Embrapa Amazônia Oriental



Foto: José Edmar Urano de Carvalho

¹⁷ <http://alelobag.cenargen.embrapa.br/AleloConsultas/Passaporte/bancoAcesso.do?idb=395>

Denominação oficial: Banco Ativo de Germoplasma de Bacuri da Embrapa Amazônia Oriental (BAG-Bacuri)

Espécie conservada: *Platonia insignis* Mart.

Nomes populares da espécie: bacuri, bacurizeiro

Curador: José Edmar Urano de Carvalho

Unidade: Embrapa Amazônia Oriental (Belém, PA)

Localização: Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental em Belém, Travessa Dr. Enéas Pinheiro s/n, Belém, PA e Campo Experimental de Tomé-Açu, Estrada da Jamic, km 6, Quatro Bocas, Tomé-Açu.

Coordenadas geográficas: 01°26'10,2"S e 48°26'27,8"W

Ano de implantação: 1990

Número de acessos: 118, coletados no estado do Pará e na Pré-Amazônia Maranhense. Os primeiros acessos de bacurizeiro foram coletados na forma de sementes em 1988 e plantados no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental, no distrito de Quatro Bocas, em Tomé-Açu, PA, em dezembro de 1990. Foram coletados, na ocasião, 16 acessos na ilha do Marajó, nas microrregiões Soure e Arari. Posteriormente, novas coletas, na forma de sementes, foram efetuadas nas microrregiões Bragantina e Salgado, ambas no Pará; e na Pré-Amazônia Maranhense, especialmente no município de Carutapera, MA. Acessos na forma de clones foram coletados nos municípios de Abaetetuba, Augusto Correa, Belém, Benfica, Limoeiro do Ajuru, Maracanã, Salvaterra, Santarém Novo e Tracuateua, todos no Pará. A prioridade para novas coletas envolve a busca de genótipos que exibam elevada produtividade de frutos ou cujos frutos apresentem alguma característica importante, tais como: elevado rendimento de polpa, teor de sólidos solúveis superior a 16°Brix, até duas sementes por fruto e pouca resina na casca.

Formas de conservação

A conservação de germoplasma de bacurizeiro vem sendo efetuada predominantemente na forma ex situ. Os acessos na forma de progênes de meios-irmãos estão sendo conservados no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental em Tomé-Açu, PA, enquanto os acessos na forma de clone estão implantados na sede, em Belém, PA. Em Tomé-Açu estão sendo conservados 55 acessos, sendo que cada acesso está representado por dez plantas. Um fragmento remanescente de uma população natural existente nesse campo experimental, e constituído por 75 plantas oriundas de brotações de raízes, também está sendo conservado (conservação in situ¹⁸). Em Belém, a conservação engloba 62 clones, propagados por enxertia, sendo o porta-enxerto o próprio bacurizeiro, obtido por sementes de polinização aberta.

¹⁸ Conservação in situ é a conservação de recursos genéticos realizada na área de ocorrência natural da espécie.

Caracterização e outras atividades

Aproximadamente 30% dos acessos desse banco estão caracterizados quanto aos aspectos morfológicos dos frutos e flores e avaliados agronomicamente. A fenologia dos acessos, no que concerne à época de floração e de frutificação foi estudada em 30 genótipos. Em 12 acessos avaliados quanto ao tempo decorrido entre a antese e a abscisão do fruto, constatou-se que o tempo requerido para crescimento e desenvolvimento do fruto se situou entre 160,7 dias e 226,1 dias, com média de 197,4 dias. Uma atividade importante que vem sendo desenvolvida dentro do Banco Genético de Bacuri da Embrapa Amazônia Oriental consiste em identificar genótipos geneticamente compatíveis entre si, pois a espécie é autoincompatível, i.e., não consegue formar semente quando fertilizada pelo próprio pólen.

A caracterização dos frutos permitiu identificar genótipos com características agroindustriais superiores, principalmente no que concerne ao rendimento percentual de polpa e às propriedades físico-químicas. Na maioria dos bacurizeiros ocorrentes em populações naturais, o rendimento percentual de polpa dos frutos se situa entre 10% e 12%. Em dez genótipos, dos 65 até então avaliados, o rendimento percentual de polpa se situou entre 18,6% e 27,7%, ou seja, bem superior ao da maioria dos tipos encontrados nos bacurizais nativos. No que se refere às propriedades físico-químicas da polpa foram identificados cinco genótipos cujos frutos são adequados para o consumo in natura, ou seja, com elevado teor de sólidos solúveis totais e baixa acidez.

O Banco Genético de Bacuri é uma vitrine na Embrapa Amazônia Oriental, sendo constantes as visitas de produtores, estudantes de graduação e pós-graduação das áreas de ciências agrárias e afins. Levantamentos sobre a ocorrência de pragas e doenças e estudos sobre a biologia reprodutiva da espécie também têm sido desenvolvidos dentro do banco. Quando os primeiros acessos, implantados em 1990, começaram a produzir frutos, despertou a atenção de agricultores para o cultivo da espécie. Desde então, mais de 50 mil bacurizeiros já foram plantados no Pará.

Bacurizais em perigo

Apesar de presentemente ser mais conhecido e explorado como planta produtora de frutos comestíveis, o bacurizeiro, no passado, foi mais importante como espécie madeireira. O tronco do bacurizeiro, mesmo antes da chegada dos europeus ao Brasil, já era utilizado pelos indígenas amazônicos para a construção de canoas. A extração clandestina da madeira, assim como a expansão da fronteira agrícola foram responsáveis por considerável erosão genética. Na região Meio Norte do Brasil, que engloba os estados do Maranhão e do Piauí, em particular na pré-Amazônia Maranhense, é a espécie nativa mais ameaçada já tendo se perdido boa parte da sua variabilidade genética. Na Amazônia Brasileira não se tem estimativa das perdas, mas é provável que tenha atingido grande magnitude, havendo consenso de que as populações nativas de bacurizeiro da Mesorregião Nordeste Paraense, que sobreviveram à expansão da fronteira agrícola e ao crescimento urbano das cidades, são estratégicas para a conservação da variabilidade genética da espécie.

Banco Genético de Bacuri da Embrapa Meio-Norte



Lúcio Flavo Lopes Vasconcelos

Denominação oficial: Banco Ativo de Germoplasma de Bacuri da Embrapa Meio-Norte

Espécie conservada: *P. insignis* Mart.

Nomes populares da espécie: bacuri, bacurizeiro

Curador: Lúcio Flavo Lopes Vasconcelos

Unidade responsável: Embrapa Meio Norte (Teresina, PI)

Localização: Campo Experimental da Embrapa Meio Norte, Av. Duque de Caxias, 5.650, Bairro Buenos Aires, Teresina, PI.

Coordenadas geográficas: 05°02'13,2"S e 42°48'12,3"W

¹⁹ <http://alelobag.cenargen.embrapa.br/AleloConsultas/Passaporte/bancoAcesso.do?idb=568>



Lúcio Flavio Lopes Vasconcelos

Ano de implantação: 2002

Número de acessos: 77, coletados nos municípios de Palmeirais e Barras, no Piauí; Aldeias Altas, Caxias, Carolina, Matões, Mata Roma, Passagem Franca, Santa Quitéria e Urbano Santos, no Maranhão.

Formas de conservação

Conservação ex situ em campo

Caracterização e outras atividades

Os trabalhos de caracterização são realizados por meio de descritores agronômicos, físico-químicos dos frutos e marcadores moleculares. São realizadas também atividades de pré-melhoramento e estudos da divergência genética dos acessos e sua documentação. Dentre os trabalhos de suporte ao melhoramento genético do bacurizeiro estão estudos sobre a viabilidade polínica com a finalidade de se desenvolver metodologia para conservação de pólen em condições artificiais e permitir o cruzamento de acessos de ciclos diferentes.

Um bacuri sem semente

O fruto do bacurizeiro é uma baga pentacarpelar, com carpelos uniovulados e de formato e tamanho variáveis, contendo, geralmente, de uma a quatro sementes, raramente cinco ou sem sementes. Nos óvulos que não foram fecundados desenvolve-se apenas a polpa, que é muito espessa, designada popularmente de “língua”, sendo que a polpa obtida somente de línguas é mais cara.

A existência de plantas de bacurizeiro com frutos sem sementes, embora de ocorrência rara nas populações naturais desta espécie, tem sido relatada na literatura. Os frutos são pequenos, possuem casca espessa e pouca polpa e um fato interessante nesse tipo de bacuri é que as plantas são normalmente muito produtivas.

Foi descoberto, no banco genético da Embrapa Meio Norte, um acesso de bacurizeiro sem sementes com bom rendimento de polpa e uma regular e expressiva produção de frutos. Este genótipo apresenta as seguintes características: peso médio de fruto de 104 g, com valor mínimo e máximo de 64 g e 162 g, respectivamente; rendimento de polpa de cerca de 17%; valores de pH e de acidez total titulável de 3,07 e 2,27% de ácido cítrico; teor de sólidos solúveis de 11,46°Brix e relação Brix/Acidez de 5,08.

Esse bacuri sem sementes é um genótipo promissor para o mercado de polpa, sorvete e compota em função das suas características de rendimento de polpa, acidez e do baixo custo de mão-de-obra para a retirada da polpa, além do aspecto higiênico-sanitário, já que não requer o contato manual para a sua retirada.



Lúcio Flávio Lopes Vasconcelos